

# フロアブルコンポジットレジンの 特徴を生かした直接修復

-臨床でのストレスを減らし、トラブルのリスクを回避するための材料選択-



菅原 佳広 先生（新潟県 日本歯科大学新潟病院総合診療科）

## コンポジットレジン修復での潜在的なリスク

今日フロアブルコンポジットレジン保険診療での主流となっている。強度、審美性、耐久性に特徴を持つ様々なフロアブルコンポジットレジン製品が市場に存在し、選択肢も多い。しかしながら実際の臨床においては、使いやすさやストレスの少なさの視点で材料を選ぶことも大事だと、筆者は考えている。

使いやすさというと、押しやすさ、賦形しやすさ、研磨しやすさなどが挙げられるが、“余計な気を遣わない”ことも大事なポイントである。例えば吐出時に見られる気泡は、潜在的なストレスの要因の一つであろう。実際、診療においてコンポジットレジン内に気泡を見つけることは珍しくないが、臨床的なリスクがあるにも係わらず、“そういうもの”としてとらえられる場合が多いように思う。しかしながら、気泡への対処のためにチェアタイムが長くなることは、効率的な診療を阻害する要因でもある。



### コンポジットレジン修復での気泡への対処

充填時	研磨時
	
探針で潰す	再切削、再接着操作、再充填、再研磨
1気泡あたり <b>20秒</b> 以上ロス	1気泡あたり <b>5分</b> 以上ロス

## シリンジやチップデザインがもたらすストレス低減

今回発売されたフィルテック™ シュープリーム ウルトラ フロー コンポジットレジン プラス、およびフィルテック™ フィル アンド コア フロー コンポジットレジン プラスでは、シリンジとチップのデザインが刷新された。エルゴノミクスを考慮し、人間工学的に使いやすいデザインとなっている。特に新しいチップの内部は気泡が発生しにくい構造となっており、肉眼レベルでも気泡の少なさを実感できる。加えてシリンジ、チップ共に術者のストレスを軽減するための種々の工夫がなされている。



フィルテック™ シュープリーム ウルトラ フロー  
コンポジットレジン プラス

### 主な特長

- 気泡混入が減少 —
- 押し出しやすさが向上 —
- 曲げ調整が容易なチップ —
- ペースト残量の視認性向上 —



フィルテック™ フィル アンド コア フロー  
コンポジットレジン プラス

# コンポジットレジンの特徴を生かした直接修復

ここで、新しい2製品ともに従来製品の優れた特徴を維持していることは特筆しておきたい。

## フィルテック™ シュープリーム ウルトラ フロー コンポジットレジン プラス



- サッと流れてキレが良くピタッと留まるチキソトロピー性
- ナノフィラー採用による研磨性の良さ、高い審美性

## フィルテック™ フィル アンド コア フロー コンポジットレジン プラス



- 4mm一括充填が可能な大きな重合深度
- 重合収縮応力の小ささがもたらすエナメルクラック、コントラクションギャップのリスク低減

例えば症例1のような大きな窩洞では抜髄も考えるところであるが、今日ではMIの観点からコンポジットレジン修復の範疇となる。歯肉縁下から隣接面の立ち上げ、および最表層にはチキソトロピー性や研磨性を重視した材料を、また窩洞内の充填は重合収縮応力を重視した材料を使い分けた。これにより最終的にエナメルクラック、ホワイトマージンもない術後が得られている。この術式を進めるにあたり、気泡の懸念が軽減する価値は非常に高い。また、症例2のようなアクセスしにくい臼歯の遠心歯頸部に対して、新しいチップは先端を曲げやすいため充填作業がしやすく、術者のストレス低減、チェアタイムの削減につながる。このように、コンポジットレジン修復においては、製品の特徴、臨床での使いやすさを考慮して、確実な臨床を行っていくべきと考えている。本稿が、先生方の日々の臨床の一助になれば幸いである。

### 症例1. 大きな窩洞に対するコンポジットレジンの使い分け



術前



う蝕検知液を用いて、う蝕部分をしっかりと除去し、セレクトイブエッチングを行う。



スコッチボンド™ ユニバーサル アドヒーズィブで接着処理を行う。



窩洞内部をフィルテック™ フィル アンド コア フロー コンポジットレジン プラスで充填、築盛する。



フィルテック™ シュープリーム ウルトラ フロー コンポジットレジン プラスを用いて、隣接面コンタクト部分、及び最表層を再現する。



フィルテック™ シュープリーム XTE コンポジットレジンで小窩裂溝を付与する。



術後の口腔内写真。エナメルクラックやホワイトマージンは認められない。



術後のデンタルX線写真

### 症例2. 下顎第2大臼歯遠心歯頸部のカリエス



術前



ピンセットの柄の部分を使い、フィルテック™ シュープリーム ウルトラ フロー コンポジットレジン プラスのチップの先端を折り曲げる。



接着処理後、遠心部にもチップ先端を到達させ、充填を行う。



術後

販売名:フィルテック フィル アンド コア フロー コンポジットレジン 認証番号:229AKBZX00030000 / 販売名:スコッチボンド ユニバーサル アドヒーズィブ 認証番号:224AKBZX00054000  
販売名:フィルテック シュープリーム ウルトラ フロー コンポジットレジン 認証番号:222AKBZX00110000 / 販売名:フィルテック シュープリーム XTE コンポジットレジン 認証番号:221AKBZX00173000

※掲載の内容は、2020年4月現在のものです。

3M、フィルテック、スコッチボンドは、3M社の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社  
歯科用製品事業部

<https://www.3mcompany.jp/dental>

Web 3M 歯科

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2020. All Rights Reserved.  
DEN-1669-AJ (042010) PN/e.

3M コールセンター

0120-332-329

9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)  
フリーダイヤルが繋がらない場合は、  
03-6409-3157をご利用ください。